

Analisis Harga Minimum Penjualan Rumah Tipe 36 Pada Kawasan Pemukiman X Di Kabupaten Bandung Barat

Katarina Rini Ratnayanti^{1*}, Risyad Haikal²

^{1*}Program Studi Teknik Sipil, Institut Teknologi Nasional, Jl. PHH Mustopa No. 23, Bandung

e-mail: rini@itenas.ac.id

² Program Studi Teknik Sipil, Institut Teknologi Nasional Bandung

e-mail: risyadhaikal@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan ekonomi serta menentukan harga jual minimal rumah tipe 36 pada proyek perumahan di Kabupaten Bandung Barat. Penentuan harga jual dilakukan berdasarkan hasil evaluasi biaya lahan, perizinan, konstruksi, dan infrastruktur dengan menggunakan metode analisis ekonomi yaitu *Benefit Cost Ratio* (BCR), *Internal Rate of Return* (IRR), *Return on Investment* (ROI), dan *Payback Period* (PP). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder dari dokumen proyek serta acuan *Analisis Harga Satuan Pekerjaan* (AHSP) Kementerian PUPR 2024. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proyek layak secara ekonomi pada margin keuntungan minimal sebesar 4,56%, dengan nilai IRR sebesar 5,75%, BCR sebesar 1,00, ROI sebesar 12,25%, dan PP selama 5 tahun. Nilai tersebut menunjukkan bahwa proyek mencapai titik impas dan memberikan tingkat pengembalian setara dengan *Minimum Attractive Rate of Return* (MARR). Penelitian ini menegaskan pentingnya analisis kelayakan ekonomi yang mempertimbangkan faktor eksternal seperti inflasi, suku bunga, dan kebijakan perumahan. Studi ini juga merekomendasikan penerapan analisis sensitivitas terhadap perubahan biaya konstruksi dan suku bunga sebagai langkah mitigasi risiko investasi.

Kata kunci: Kelayakan Ekonomi, Harga Jual Rumah, BCR, IRR, ROI, *Payback Period*

1. PENDAHULUAN

Sektor perumahan merupakan salah satu sektor strategis yang berperan besar dalam mendorong pertumbuhan ekonomi nasional serta pemenuhan kebutuhan dasar masyarakat akan tempat tinggal yang layak huni. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS, 2023), kekurangan pasokan perumahan (*backlog*) di Indonesia mencapai 12,75 juta unit, dengan penambahan kebutuhan sekitar 800.000 unit per tahun. Hal ini menandakan adanya tekanan tinggi terhadap penyediaan rumah layak huni yang terjangkau dan berkelanjutan.

Peningkatan harga lahan, material bangunan, serta biaya infrastruktur menyebabkan penentuan harga jual rumah menjadi aspek penting dalam kelangsungan proyek perumahan (Kementerian PUPR, 2023). Harga jual rumah layak huni harus mampu menyeimbangkan antara kelayakan finansial pengembang dan daya beli masyarakat sebagai konsumen. Harga yang terlalu tinggi dapat menurunkan minat beli masyarakat, sementara harga yang terlalu rendah dapat mengakibatkan proyek tidak layak secara ekonomi (Saleh, 2024).

Oleh karenanya analisis kelayakan ekonomi sangat diperlukan untuk menilai apakah investasi proyek (dalam hal ini proyek rumah tinggal layak huni) dapat memberikan manfaat yang sebanding dengan biaya yang dikeluarkan. Metode evaluasi investasi seperti *Benefit Cost Ratio* (BCR), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Payback Period* (PP) digunakan secara luas dalam penilaian proyek konstruksi karena mampu menggambarkan efisiensi finansial secara kuantitatif (Hariyanto, 2019; Blank & Tarquin, 2018).

Selain itu, faktor makroekonomi seperti inflasi, suku bunga, dan kebijakan fiskal juga berpengaruh signifikan terhadap sektor properti (Oktavia et al., 2025; Pratami, 2024). Oleh karena itu, analisis kelayakan ekonomi tidak hanya mempertimbangkan variabel internal proyek, tetapi juga memperhatikan dinamika pasar dan kebijakan ekonomi nasional.

Tujuan penelitian ini adalah menentukan harga jual minimum untuk rumah tipe 36 (luas bangunan 36 m²), agar proyek dapat dikatakan layak secara ekonomi dengan menggunakan metode BCR, IRR, ROI, dan PP, serta melakukan analisis sensitivitas terhadap perubahan kondisi ekonomi.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan memanfaatkan data sekunder dari proyek perumahan X di Kabupaten Bandung Barat. Data yang diperoleh dari lapangan dan digunakan untuk analisis meliputi Rencana Anggaran Biaya (RAB), luas lahan per unit dan luas lahan total, jumlah unit yang dibangun, serta perhitungan biaya

infrastruktur (fasilitas umum).

Nilai *Minimum Attractive Rate of Return* (MARR) mengambil dari BI Rate sebesar 5,25% (Bank Indonesia, 2025). Selain itu, penelitian mempertimbangkan target inflasi tahunan Bank Indonesia tahun 2025 dalam rentang $2,5\% \pm 1\%$ sebagai faktor penyesuaian dalam estimasi kenaikan biaya konstruksi dan daya beli masyarakat.

Analisis dilakukan dengan menghitung seluruh komponen biaya (perolehan lahan, biaya perizinan, biaya konstruksi, dan biaya pembangunan infrastruktur) untuk menentukan harga jual minimal per unit rumah. Proses perhitungan dilakukan menggunakan alat bantu software Microsoft Excel untuk analisis finansial IRR, BCR, ROI, dan PP.

Rencana Anggaran Biaya (RAB)

RAB merupakan perkiraan biaya total yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek sesuai dengan gambar kerja, spesifikasi teknis, dan jadwal pelaksanaan. RAB menjadi dasar perencanaan, pengendalian, dan evaluasi biaya proyek.

Tujuan RAB

1. Mengetahui total biaya proyek yang harus disiapkan oleh pemilik (owner).
2. Menjadi dasar penyusunan Harga Perkiraan Sendiri (HPS) dalam proses pengadaan.
3. Sebagai acuan bagi kontraktor dalam menawar pekerjaan.
4. Menjadi alat pengendalian biaya selama pelaksanaan proyek.
5. Sebagai dasar analisis kelayakan ekonomi proyek.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi biaya konstruksi perumahan tipe 36, meliputi:

1. Aksesibilitas, harga lahan, ketersediaan infrastruktur, dan biaya transportasi material sangat memengaruhi total pengeluaran;
2. Desain yang rumit, penggunaan material premium, atau fitur-fitur mewah tentu akan meningkatkan biaya;
3. Pembangunan dalam skala besar sering kali bisa menekan biaya per unit karena adanya efek skala ekonomi. Tipe rumah (tunggal, *cluster*, apartemen) juga memengaruhi;
4. Tanah yang bermasalah (misalnya gambut atau rawa) memerlukan penanganan pondasi khusus yang lebih mahal;
5. Durasi proyek memengaruhi biaya yang dimana bisa terjadi potensi kenaikan harga material serta upah;
6. Kelangkaan tenaga kerja terampil atau material tertentu di pasaran dapat mendorong kenaikan harga.

Payback Period (PP)

Payback Period adalah metode yang digunakan untuk menentukan lamanya periode pengembalian modal dari sebuah investasi. Metode ini memperhitungkan berapa lama waktu yang diperlukan agar arus pendapatan dapat menutupi investasi awal yang dikeluarkan.

Kriteria kelayakan berdasarkan PP adalah jika nilai Payback Period lebih kecil dari periode maksimum yang ditetapkan, maka proyek dinyatakan layak. Sebaliknya, jika nilai PP lebih besar, proyek dinyatakan tidak layak secara ekonomi.

Rumus dasar *payback period* untuk arus kas yang sama setiap periode adalah:

$$\text{Payback Period} = \frac{\text{Investasi awal}}{\text{Arus pendapatan per periode}} \quad (1)$$

Namun, dalam beberapa situasi, arus pendapatan tidak selalu bersifat tetap.

Apabila arus pendapatan mengalami perubahan dari satu tahun ke tahun berikutnya, rumus Payback Period dapat disesuaikan menjadi:

$$\text{Payback Period} = n + \frac{a-b}{c-b} \times 1 \text{ tahun} \quad (2)$$

Benefit Cost Ratio (BCR)

Benefit Cost Ratio adalah didefinisikan sebagai perbandingan antara nilai total manfaat yang dihasilkan proyek dengan nilai total biayanya dalam waktu yang sama. Dalam pengambilan keputusan, proyek dianggap layak untuk dilanjutkan apabila nilai $BCR \geq 1$, yang artinya manfaat yang dihasilkan lebih besar dari biaya proyek yang dikeluarkan. Nilai $BCR = 1$ menunjukkan kondisi impas, sementara $BCR \leq 1$ mengindikasikan bahwa proyek tersebut tidak layak karena biaya yang dikeluarkan lebih besar dari manfaat yang diperoleh masyarakat.

Adapun rumus perhitungan metode ini sebagai berikut:

$$BCR = \frac{Benefit}{Cost} \quad (3)$$

Internal Rate of Return (IRR)

Internal Rate of Return (IRR) adalah ukuran tingkat pengembalian investasi yang mengindikasikan kemampuan arus pendapatan proyek untuk menutupi dan mengembalikan modal yang diinvestasikan pada awal proyek. Secara matematis, IRR merupakan tingkat diskonto yang membuat Nilai Kini Bersih (*Net Present Value* atau NPV) proyek sama dengan nol. Keputusan investasi diambil berdasarkan perbandingan IRR dengan tingkat pengembalian minimum yang diinginkan atau *Minimum Attractive Rate of Return* (MARR). Proyek layak jika IRR lebih besar dari MARR, dan tidak layak jika sebaliknya IRR lebih kecil dari MARR (Seto et al., 2020; Hariyanto, 2019).

Adapun rumus perhitungan metode ini sebagai berikut:

$$\sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} = 0 \quad (4)$$

Return On Investment (ROI)

Return on Investment (ROI) adalah metode yang mengukur profitabilitas dari sebuah investasi, dalam hal ini pembangunan rumah layak huni. ROI menunjukkan seberapa besar keuntungan atau kerugian yang didapatkan dengan membandingkan biaya yang dikeluarkan. Rumus dasar penghitungan ROI adalah:

$$ROI = \frac{Laba\ Bersih}{Total\ Investasi} \times 100\% \quad (5)$$

Analisis Break Even Point

Break Even Point atau titik impas adalah kondisi krusial dalam analisis bisnis dimana total pendapatan yang dihasilkan sama persis dengan total biaya yang dikeluarkan. Hal ini menandakan bahwa perusahaan tidak memperoleh keuntungan maupun mengalami kerugian.

Metode *Break Even Point* dalam Unit menunjukkan jumlah unit rumah yang harus terjual agar proyek mencapai titik impas.

Rumus yang digunakan dalam perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$BEP = \frac{Biaya\ Tetap\ Total}{(Harga\ Jual\ per\ Unit - Biaya\ Variabel\ per\ Unit)} \quad (6)$$

3. DATA, HASIL DAN PEMBAHASAN

Total biaya keseluruhan proyek ini diestimasi mencapai Rp11.153.679.775,00, yang terdiri dari:

Biaya terbesar dialokasikan untuk perolehan lahan dan legalitas sebesar Rp5.297.039.325,00;

Biaya konstruksi bangunan sebesar Rp3.266.381.520,00;

Biaya infrastruktur dan fasilitas umum sejumlah Rp1.979.861.540,00;

Biaya perizinan sebesar Rp610.397.390,00.

Biaya konstruksi per unit rumah ditetapkan sebesar Rp108.879.384,00, sesuai dengan Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) Kementerian PUPR 2024.

Sementara itu, biaya infrastruktur meliputi jalan, drainase, jaringan listrik, air bersih, dan fasilitas umum, dialokasikan secara proporsional ke setiap unit rumah, dengan pembagian yang bervariasi karena luas tanah unit berkisar antara 60 hingga 96 meter persegi.

Analisis kelayakan ekonomi dilakukan dengan menguji berbagai skenario margin keuntungan, yaitu 5%, 10%, 15%, 20%, dan 25%, dengan hasil bahwa semua skenario terbukti layak secara ekonomi karena nilai IRR, BCR, dan *payback period* dari beberapa margin keuntungan yang diperhitungkan memenuhi kriteria yang disyaratkan.

Secara spesifik, pada margin 5%, proyek menghasilkan IRR sebesar 5,96%, BCR 1,01, ROI 12,25%, dan periode pengembalian modal selama 4,97 tahun. Adapun hasil perhitungan disajikan dalam Tabel 1.

Margin	New Revenue	New Profit	BCR	IRR	ROI	PP (tahun)
0%	Rp12.396.762.127,06	Rp849.033.391,49	0,93	3,50%	7,35 %	5,32
5%	Rp13.016.600.233,41	Rp1.468.871.497,84	1,01	5,96%	12,25%	4,97
10%	Rp13.636.438.339,76	Rp2.088.709.604,19	1,08	8,36%	18,09%	4,66

15%	Rp14.256.276.446,11	Rp2.708.547.710,54	1,16	10,69%	23,46%	4,39
20%	Rp14.876.114.552,47	Rp3.328.385.816,90	1,23	12,97%	28,82%	4,14
25%	Rp15.495.952.658,82	Rp3.948.223.923,25	1,31	15,20%	34,19%	3,92

Melalui proses interpolasi antara skenario margin 0% dan 5%, didapatkan bahwa margin keuntungan minimal yang diperlukan untuk mencapai batas kelayakan ekonomi proyek adalah 4,56%. Pada margin kritis ini, proyek mencapai titik *Net Present Value* (NPV) nol, yang dikonfirmasi oleh *Benefit-Cost Ratio* (BCR) tepat 1,00.

Selain itu, pada margin 4,56%, tingkat pengembalian yang dihasilkan IRR sebesar 5,75% melebihi nilai *Minimum Attractive Rate of Return* (MARR) sebesar 5,25%, dan modal investasi akan kembali dalam waktu 5 tahun.

Adapun tabel penambahan margin pada Tabel 2. Serta grafik IRR dan *Payback Period* yang disajikan pada Gambar 1 dan Gambar 2

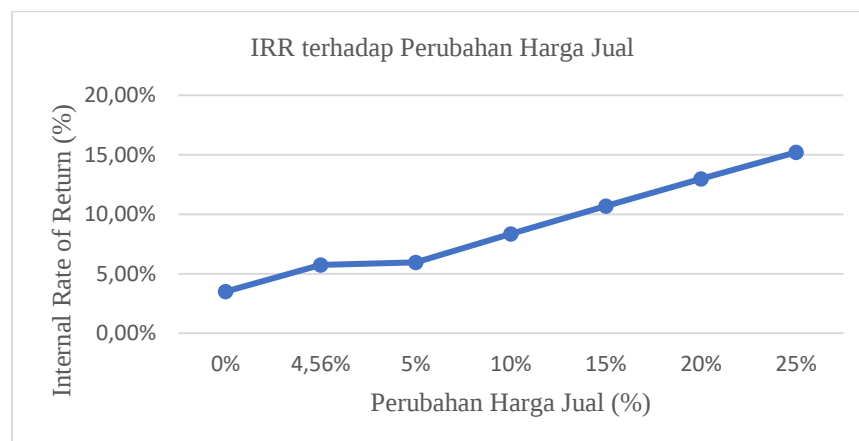
Tabel 2. Perhitungan Analisis Ekonomi dengan Menambahkan margin keuntungan

Margin	New Revenue	New Profit	BCR	IRR	ROI	PP (tahun)
0%	Rp12.396.762.127,06	Rp849.033.391,49	0,93	3,50%	7,35%	5,32
4,56%	Rp12.962.396.135,29	Rp1.414.667.399,72	1,00	5,75%	12,25%	5
5%	Rp13.016.600.233,41	Rp1.468.871.497,84	1,01	5,96%	12,72%	4,97
10%	Rp13.636.438.339,76	Rp2.088.709.604,19	1,08	8,36%	18,09%	4,66
15%	Rp14.256.276.446,11	Rp2.708.547.710,54	1,16	10,69%	23,46%	4,39
20%	Rp14.876.114.552,47	Rp3.328.385.816,90	1,23	12,97%	28,82%	4,14
25%	Rp15.495.952.658,82	Rp3.948.223.923,25	1,31	15,20%	34,19%	3,92

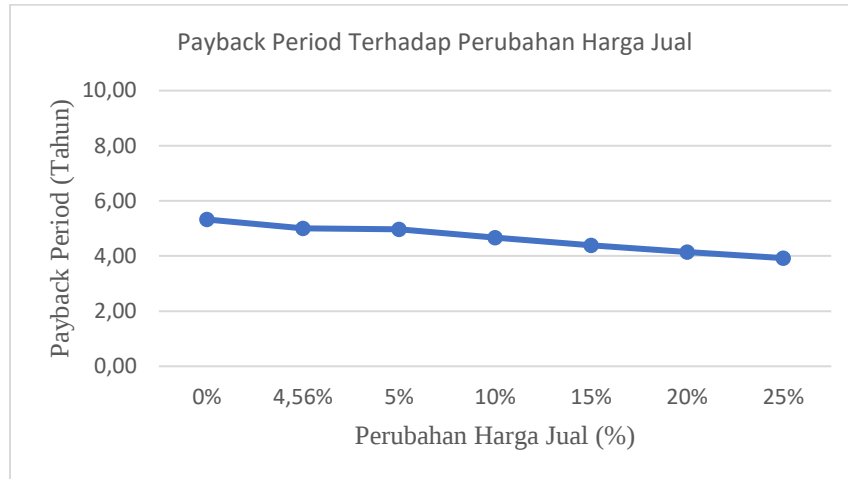
Selain itu, analisis *Break Even Point* (BEP) pada margin 4,56% menunjukkan bahwa proyek mencapai titik impas setelah menjual 26,73 unit, yang merepresentasikan 89,09% dari total unit yang diproduksi.

Tabel 3. Perhitungan BEP dengan Variasi Margin

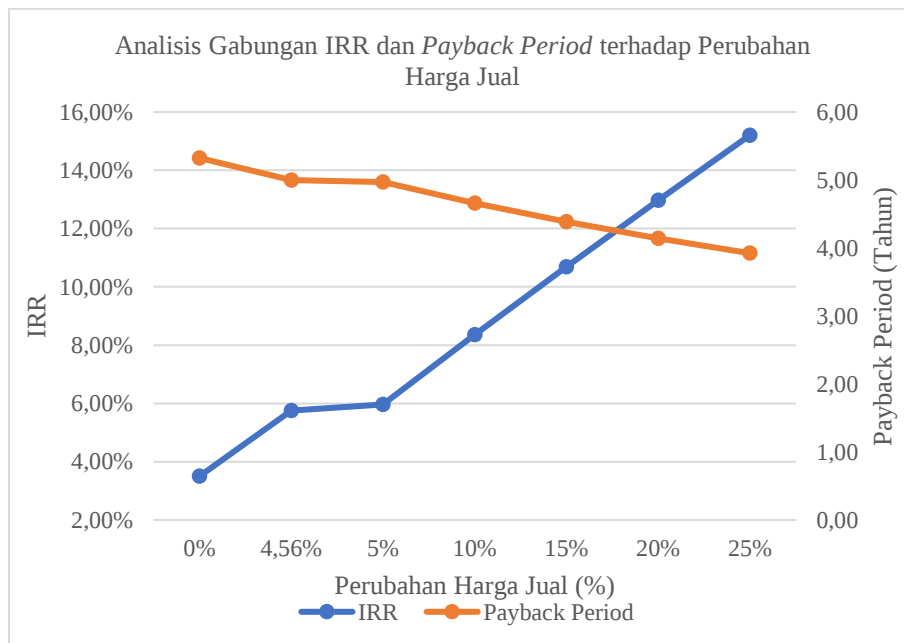
Margin	4,56%	5%	10%	15%	20%	25%
BEP Unit	26,73	26,61	25,40	24,30	23,29	22,36
BEP Persentase	89,09%	88,72%	84,68%	81,00%	77,63%	74,52%



Gambar 1. Grafik IRR terhadap Perubahan Harga Jual



Gambar 2. Grafik *Payback Period* terhadap perubahan harga jual



Gambar 3. Grafik IRR dan *Payback Period* terhadap Perubahan Harga Jual

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis kelayakan ekonomi terhadap proyek pembangunan rumah tipe 36 pada kawasan pemukiman X di Kabupaten Bandung Barat, dapat disimpulkan bahwa:

1. Total biaya investasi proyek sebesar Rp11.153.679.775,00 terdiri atas komponen biaya lahan, perizinan, konstruksi, dan infrastruktur.
2. Hasil analisis ekonomi menunjukkan bahwa proyek mulai dinyatakan layak secara finansial pada margin keuntungan minimal sebesar 4,56%, dengan indikator kelayakan: BCR = 1,00, IRR = 5,75% (melebihi MARR), ROI = 12,25% dan Payback Period = 5 tahun.

Dengan demikian, metode *Benefit Cost Ratio* (BCR), *Internal Rate of Return* (IRR), *Return On Investment* (ROI), dan *Payback Period* (PP) terbukti efektif dalam menilai kelayakan ekonomi proyek perumahan serta membantu penentuan harga jual rumah yang optimal dan kompetitif di pasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Bank Indonesia. (2024). BI Rate. <https://www.bi.go.id/id/statistik/indikator/Default.aspx>
- Blank, L., & Tarquin, A. (2018). *Engineering Economy* (8th ed.). McGraw-Hill Education.
- BPS. (2023). *Statistik Perumahan dan Permukiman Indonesia*. Jakarta.
- Hariyanto. (2019). Analisis Investasi pada Pembangunan Perumahan Nuansa Beringin. *Jurnal Teknik*, 13(2), 120–127.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2023). *Laporan Tahunan Pembangunan Perumahan dan Permukiman*. Jakarta.
- Saleh, A. (2024). Kajian Kelayakan Investasi Proyek Pembangunan Perumahan Subsidi di Kabupaten Tangerang. *Jurnal Flyover*.
- Setia, N. V. (2024). Faktor Lokasi yang Mempengaruhi Harga Jual Unit Rumah: Studi pada Kecamatan Sawangan. *Jurnal Stupa*, Universitas Tarumanagara.
- Seto, B. J., Sungko, D., & Alifen, R. S. (2020). Model Studi Kelayakan Investasi Proyek Perumahan Sederhana. *Jurnal Teknik*.
- Sukarjo, D. H. (2024). Analisis Kelayakan Investasi pada Proyek Perumahan Mahardika Residence. *Jurnal Teknologi Universitas Tidar*.
- Syahroni, M. N. (2025). Studi Kelayakan Investasi Proyek Perumahan di Indonesia: Tren, Aspek Lingkungan dan Investasi Hijau. *Jurnal Riset Konstruksi dan Tata Lingkungan*.